

# SEMINÁŘE ČSE

DT: 336.748.12:331.56

klíčová slova: Phillipsova křivka – inflace – nezaměstnanost – NAIRU

## Stav výzkumu Phillipsovy křivky

V rámci cyklu „Ekonomické teorie a česká ekonomika“ uspořádala Česká společnost ekonomická ve spolupráci s Českou národní bankou 18. dubna 2001 v kongresovém sále ČNB veřejnou přednášku profesora Laurence Balla<sup>1</sup> na téma „*The State of the Phillips Curve*“.

Profesor Ball zahájil svoji přednášku koncentrovaným historickým exkurzem konceptu Phillipsovy křivky. Přednáška byla uvedena citátem Davida Huma; ten již téměř před 250 lety upozorňoval na inverzní vztah mezi inflací a nezaměstnaností (v pojetí dnešní ekonomické terminologie). Úvodní historický exkurz zahrnoval formalizace provedené Samuelsonem a Solowem (počátek 60. let), Friedmanem a Phelpssem (konec 60. let) a Gordonem (počátek 70. let). První dvojice autorů formulovala Phillipsovu křivku jako negativní závislost mezi mírou inflace a nezaměstnaností, resp. jako pozitivní závislost mezi mírou inflace a produktem. Druhá dvojice autorů „zdokonalila“ uvedený koncept o zohlednění zpožděné míry inflace jako vysvětlující proměnné pro aktuální míru inflace. Zásluha kolektivu soustředěného kolem profesora Gordona spočívala v dalším rozšíření množiny vysvětlujících proměnných – zabudování nabídkového šoku. Zejména tato specifikace Phillipsovy křivky vykazuje velmi dobré empirické výsledky, které Allan Blinder nazývá dokonce „čistým malým tajemstvím“.

Druhá část přednášky byla věnována hledání existence mikroekonomických základů v konceptu Phillipsovy křivky. Motivem pro formulaci mikroekonomických základů je snaha odstranit námitky vzniklé na základě tzv. Lucasovy kritiky. Profesor Ball započal danou analýzu představením nejpoužívanějších současných předpokladů v teoretické ekonomii, které uvažují (1) nepružné ceny a (2) optimalizační, dopředu hledící chování ekonomických subjektů. Tyto modely, modely s racionálním očekáváním a pozvolným cenovým přizpůsobením (Taylor, 1979), (Calvo, 1983) vedou ke konstrukci „nové keynesiánské Phillipsovy křivky“ (Roberts, 1995). Její formulace je téměř shodná s formulací Fridmana a Phelpse z 60. let. Rozdíl mezi oběma koncepty je v členu zastupujícím očekávanou cenovou hladinu, který je v konceptu nové keynesiánské Phillipsovy křivky dopředu hledící o jedno uvažované období. Tato formulace byla široce uplatněna v současných makroekonomických modelech např. Rotemberga a Woodforda, Svenssona nebo např. McCalluma a Nelsona. Souhrnně řečeno, uvedený koncept měl precizní teoretické základy, ale pokusy o jeho empirické ověření byly dosti neúspěšné. Rozměry této neúspěšnosti vyjadřuje asi nejlépe fakt, že empirické práce používající novou keynesiánskou Phillipsovu křivku dokazovaly pozitivní závislost mezi inflací a nezaměstnaností (Mankiew, 2001). Tím došlo k vzniku krize dosavadního makroekonomického proudu. Zde proti sobě stály na straně jedné formulace Phillipsovy křivky, které ve svých empirických odhadech odpovídají

<sup>1</sup> Profesor Ball působí jako profesor na John Hopkins University a rovněž jako externí vědecký pracovník Bank of England. Pro další informace o osobě prof. Balla a jeho současných výzkumných aktivitách viz <http://www.econ.jhu.edu/People/Ball>.

ekonomické logice, avšak neobstojí před Lucasovou kritikou. Na druhé straně existují formulace nové keynesiánské Phillipsovy křivky, které před Lucasovou kritikou obstojí, ale jejichž empirické testy zcela odporují ekonomické logice. Ekonomové se tedy začali ptát: „Který koncept Phillipsovy křivky je ten správný?“ Současná ekonomická teorie nabízí dvě možné odpovědi. První formuloval Man-kiew a Reis (2001), kteří uvažují s nepružností při rozhodování ekonomických subjektů, nikoliv však s nepružností v cenách. Druhá je dílem právě profesora Balla (Ball, 2000), který zabudoval do Phillipsovy křivky „téměř“ racionální chování namísto „plně“ racionálního chování ekonomických subjektů.

Záhada však neexistuje – podívejme se na příklad USA! V polovině 90. let byly odhady NAIRU (*Non-Accelerating-Inflation-Rate-of-Unemployment* – míra nezaměstnanosti, která ještě neakceleruje inflaci) kolem 6 %. V letech 1996–2000 nezaměstnanost stále klesala až na 4 %, ale inflace zůstávala stabilní. Zdálo se tedy, že NAIRU klesá. V této době bylo nabízeno mnoho doporučení a vysvětlení, např. příznivé nabídkové šoky, demografické změny, růst významu přechodně zaměstnávajícího průmyslu, rostoucí počet uvězněných, globalizace atd. Podle L. Balla byl však nejvýznamnějším faktorem v amerických podmínkách prudký růst produktivity (Ball – Moffitt, 2001) od poloviny 90. let. Nejčastěji se tento výsledek připisuje masovému využití počítačů.

Je pochopitelné, že posuny v růstu produktivity ovlivnily NAIRU. Důvodem byly větší mzdové aspirace, které se pomalu přizpůsobovaly. Tento vzájemný vztah obsahuje vysvětlení toho, proč v 70. letech došlo k růstu NAIRU při poklesu produktivity, a rovněž vysvětluje uvedenou situaci 90. let.

Jaká však byla situace v západní Evropě? V 60. letech se NAIRU v mnoha zemích odhadovala v intervalu 2–3 %. Od 70. let došlo v několika stadiích k jejímu růstu až k současným hodnotám kolem 10 % nebo vyšším pro Francii, Itálii, Španělsko a další země. Ovšem ne všechny země EU následovaly trend výše uvedených ekonomik. Inverzně se např. vyvíjela NAIRU ve Velké Británii, kde po desetiletí jejího růstu k 10 % nastal od poloviny 80. let její pokles až na současných odhadovaných 6 %.

Po deskripci výše uvedeného vývoje se zřejmě čtenář ptá, jak jsou tyto zkušenosti z vývoje NAIRU konzistentní s tradičním konceptem Phillipsovy křivky. Převládající teoretické vysvětlení se opírá o existenci relativně vysoké nezaměstnanosti způsobené distorzemi na trhu práce (působení odborových svazů, pojištění v nezaměstnanosti, působení vysoké nezaměstnanosti, existence restrikcí pro propouštění z práce atd.). Je ovšem nutné zdůraznit, že tyto instituce z větší části existovaly již v 60. letech, kdy nezaměstnanost byla malá. Ball (1997, 1999) ukazuje na malou korelaci mezi změnami v nezaměstnanosti a úrovní nebo změnami v distorzích na trhu práce. V této souvislosti zdůraznil, že zkušenosti zemí EU lze vysvětlit pomocí zavedení principu tzv. hysterezí (Blanchard – Summers, 1986).

Je totiž nutné si uvědomit, že odchylky v míře nezaměstnanosti od NAIRU způsobují společný směr vývoje míry nezaměstnanosti a NAIRU. Pokud uvažujeme hystereze, pak pohyby v agregátní poptávce budou mít dlouhodobý efekt na nezaměstnanost, tj. dojde k posunu NAIRU. V případě mnoha evropských zemí došlo k růstu NAIRU v důsledku snížení poptávky, která byla nepřímou vyvolána chováním centrálních bank, jež si daly za cíl snížit inflaci, a tím docílit splnění tzv. maastrichtských kritérií. A naopak, pokles NAIRU ve zmiňované Velké Británii nebo např. Nizozemí byl způsoben zejména poptávkovou expanzí. Empirické nálezy prezentuje právě Ball (1997, 1999). K eliminaci růstu NAIRU musí přispět monetární politika svým uvážlivým, mírně agresivním jednáním v recesi – na to poukazují výše uvedené příklady vývoje v USA a západní Evropě.

Závěrem se můžeme ptát: „Co však způsobuje hystereze?“ Vysvětlující mikroekonomický mechanismus byl identifikován jako nejednoznačný. Zřejmě se vývoj dlouhodobé nezaměstnanosti stává indiferentní k vývoji na trhu práce, což zastavuje tlaky na růst inflace. Ze souhrnné evidence vyplývá existence silnějšího hysterezního efektu v zemích s dlouhodobě zakotvenými přínosy pro nezaměstnané.

V následné diskuzi zazněly dotazy na podobu Phillipsovy křivky pro malou otevřenou tranzitivní ekonomiku, existenci superneutrality peněz a Tobinova efektu, roli nominální a reálné konvergence a jejich vztahu ke konceptu Phillipsovy křivky, platnost Lucasovy kritiky a několik dalších komentářů.

Luboš KOMÁREK\*

## LITERATURA

- BALL, L. – MOFFITT, R. (2001): *Productivity growth and the Phillips curve, Preliminary version*. <http://www.econ.jhu.edu/People/Ball/productivity.pdf> [January 2001]
- BALL, L. (1997): Disinflation and the NAIRU. In: Romer, Ch. – Romer, D. (eds.): *Reducing Inflation: Motivation and Strategy*. University of Chicago Press, 1997, pp. 167–185.
- BALL, L. (1999): Aggregate Demand and Long-Run Unemployment. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1999, pp. 189–251.
- BLANCHARD, O. J. – SUMMERS, L. H. (1986): Hysteresis and the European Unemployment Problem. *Working papers, 427, Massachusetts Institute of Technology (MIT)*, Department of Economics, 1986.
- CALVO, G. A. (1983): Staggered Contracts in a Utility-Maximizing Framework. *Journal of Monetary Economics*, 1983, no. 12, pp. 383–98.
- MANKIEW, G. N. – REIS, R. (2001): *Sticky Information versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve*. – mimeo
- MANKIEW, G. N. (2001): The Inexorable and Mysterious Tradeoff Between Inflation and Unemployment. Harry Johnson Lecture at the Royal Economic Society. *Economic Journal*, May 2001, forthcoming.
- ROBERTS, J. M. (1995): New Keynesian Economics and the Phillips Curve. *Journal of Money, Credit, and Banking*, November 1995, pp. 975–84.
- TAYLOR, J. B. (1979): Staggered Wage Setting in a Macro Model. *American Economic Review*, May 1979, pp. 108–13.

## SUMMARY

JEL Classification: E0, E31, D0

Keywords: Phillips curve – inflation – unemployment – NAIRU

## The State of the Phillips Curve

Luboš KOMÁREK – Czech National Bank ([lubos.komarek@cnb.cz](mailto:lubos.komarek@cnb.cz))

The Czech Economic Association, in co-operation with the Czech National Bank, organised a public seminar on „The State of the Phillips Curve,“ which featured a lecture by Professor Laurence Ball, in Prague in April 2001. Professor Ball, a professor of economics at John Hopkins University, began with a historical description of the Phillips curve and approach. He then dealt with the existence of the micro-foundation in the Phillips curve approach to invalidate the Lucas critique. Next, Professor Ball described the varying national experiences of the US and several EU countries, basing his explanation for the latter on the principle of hysteresis. Professor Ball concluded the lecture by providing several reasons as to why hysteresis occurs in the labour market.

---

\* Česká národní banka ([lubos.komarek@cnb.cz](mailto:lubos.komarek@cnb.cz))